

GALINSOGA CILIÉ

SA BIOLOGIE EN QUELQUES MOTS...

MARYSE LEBLANC¹ et MAXIME LEFEBVRE¹

¹ Institut de recherche et de développement en agroenvironnement

Le galinsoga cilié est devenu un fléau pour un bon nombre de fermes maraîchères biologiques dont l'infestation persiste à travers les années. Un projet de recherche a été réalisé pour étudier la biologie du galinsoga en sols québécois et plus particulièrement sa productivité en graines, la dormance de celles-ci, l'effet de la luminosité sur la germination, la survie des graines enfouies dans le temps, le patron de levée et le développement phénologique des plants au champ.

DESCRIPTION

Le galinsoga cilié (*Galinsoga quadriradiata* [Ruiz & Pav., 1794]) fait partie de la famille des Astéracées. Il est originaire d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud et également indigène au Mexique¹. À la périphérie de chaque capitule, 3 à 5 fleurons portent une languette blanche trilobée. Au centre, on retrouve 15-65 fleurons en forme de tube. La plante de galinsoga est poilue et peut atteindre une hauteur de 60 cm.

DISTRIBUTION

Le galinsoga cilié est présent un peu partout dans le monde, souvent introduit dans les jardins botaniques par des échanges de graines entre les botanistes. Il est cultivé au Kew Garden en Angleterre en 1796. Sa première mention en Amérique du Nord date de 1836 où on le retrouve au Bartram Botanical Garden près de Philadelphie¹. Au Canada, il a été signalé une première fois à Montréal en 1893, arrivé probablement à la suite de l'extension du commerce américain de la banane². Il a envahi presque tout le Canada.

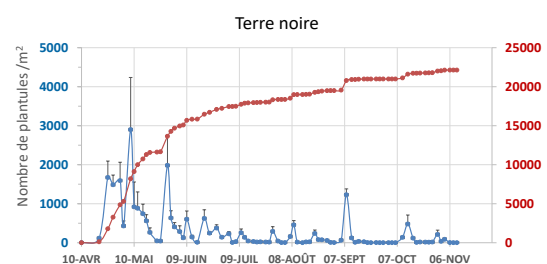
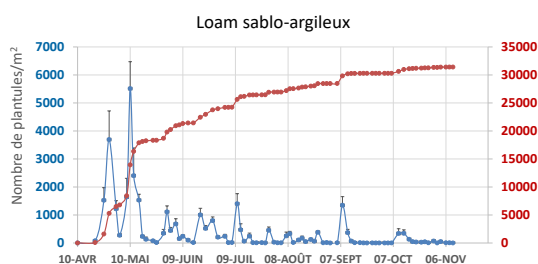


REPRODUCTION

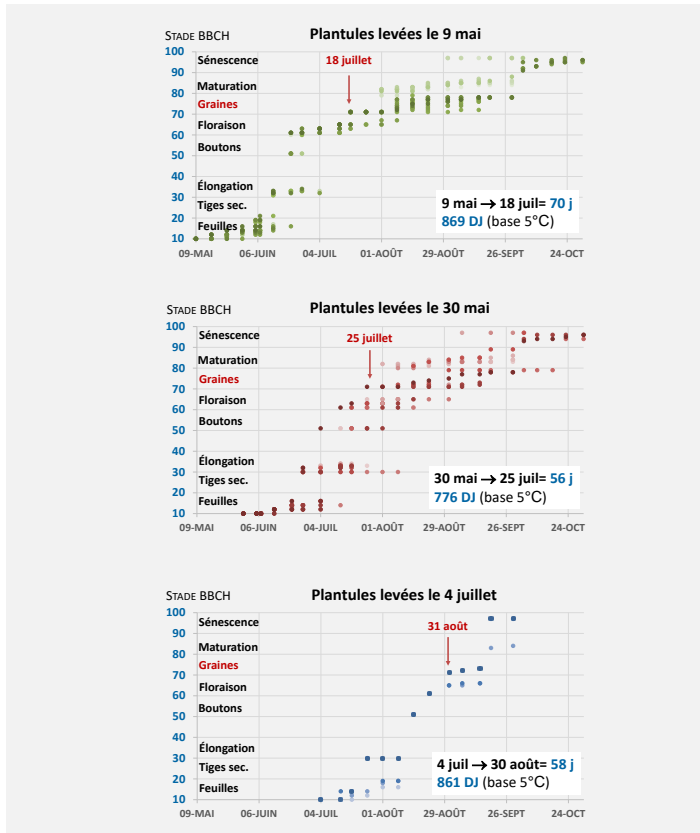
Le galinsoga cilié est hermaphrodite, c.-à-d. que les fleurs ont à la fois des organes reproducteurs mâles et femelles. Il se reproduit à peu près partout, sous différentes conditions édaphiques et climatiques.

LEVÉE ET CROISSANCE

Dans un essai au sud-ouest du Québec³, la levée du galinsoga (en bleu) a été observée dès la mi-avril et s'est poursuivie jusqu'à la première gelée avec une plus grande importance en mai. La levée cumulative (en rouge) d'avril à novembre a atteint plus de 31 000 plantules/m².



Les plants ont eu besoin de 56 à 70 jours de croissance pour produire des graines matures correspondant à 776 à 869 degrés-jours (base 5°C)³. Le galinsoga peut produire 5 000 à 30 000 graines/individu (jusqu'à 100 000 dans certains cas) et avoir plusieurs générations par année.



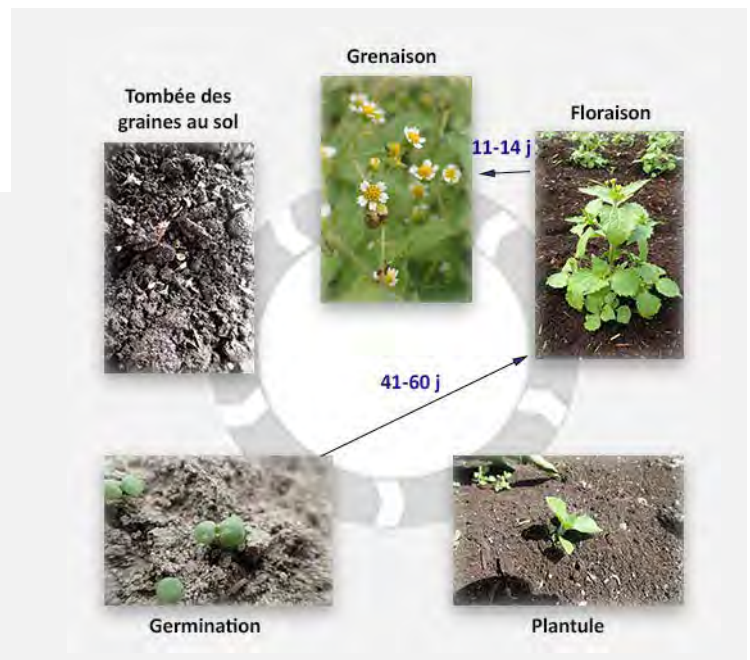
PARTICULARITÉS

Graines

Ses graines germent à la surface, à moins de 1 cm dans le sol. Leur température de base pour germer est de 10°C⁴. Elles ont besoin de lumière pour germer lorsqu'elles tombent du plant mère. Le besoin de lumière pour germer dépend de l'âge des graines et peut s'estomper avec le temps³. Les graines n'ont pas ou peu de dormance mais peuvent se conserver dans le sol. Leur viabilité dans le sol est estimée entre 3 et 5 ans. Une expérience est en cours pour déterminer cette viabilité sous les conditions québécoises. Après 2 ans, les graines déposées à la surface étaient mortes alors que 18-30 % des graines enfouies entre 5 et 15 cm dans le sol étaient viables.

Plantules

Les plantes laissées au sol ou les tiges coupées peuvent s'enraciner de nouveau et les graines immatures sur ces plants peuvent continuer à mûrir.



REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les techniciens, étudiants, stagiaires et ouvriers de l'IRDA qui ont œuvré dans ce projet.

RÉFÉRENCES

- Kabuce, N. and N. Priede. 2010. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Galinsoga quadriradiata*. From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS <https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/g/galinsoga-quadriradiata/galinsoga-quadriradiata.pdf>
- Marie-Victorin, Fr, E. Rouleau et L. Brouillet. 2002. La flore laurentienne, 3^e éd., Éd. Gaëtan Morin, Montréal. 1112 p. https://flore.laurentienne.com/flore/Groupe/Spermatophytes/Angiospermes/Dicotyles/103Composees/27_Galinsoga/ciliata.htm
- Leblanc, M.L., M. Lefebvre et C. O'Byrne. 2018. Lutte au galinsoga en maraîchage biologique. Rapport final présenté dans le cadre du Programme Innov'Action agroalimentaire, Volet 2 – Innovation en production agricole, du MAPAQ. IRDA. 69 p. https://irda.blob.core.windows.net/media/5785/leblanc-et-al-2018-lutte_au_galinsoga_en_maraichage_biologique.pdf
- Jursik M., J. Holec, J. Soukup, and V. Venclova. 2010. Seasonal emergence of selected summer annual weed species in dependence on soil temperature. Plant Soil Environ 56:444-450.



PARTENAIRES DE RÉALISATION ET DE FINANCEMENT

Cultivons l'avenir 2
 Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Canada **Québec**

PROGRAMME
INNOV'ACTION
 AGROALIMENTAIRE

Cette étude a été réalisée grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Innov'Action agroalimentaire, volet 2.

**POUR EN SAVOIR
 D'AVANTAGE**

Maryse Leblanc, agr., Ph. D.
 Chercheure en malherbologie
 450 653-7368, poste 320
 maryse.leblanc@irda.qc.ca